

【特許請求の範囲】

【請求項1】 パソコン、ファックス、電話を含みLANに接続されたユーザ機器と、前記LANに接続されコードデータおよび音声データを格納するファイル装置を含み複数のユーザ機器のデータ交換機能を具備するとともに公衆回線に接続されたメールサーバ装置とを有することを特徴とするマルチメディア電子メールシステム。

【請求項2】 請求項1記載のマルチメディア電子メールシステムにおいて、前記メールサーバ装置はユーザ機器を使用する個人やグループを管理するユーザ管理手段と、LANに接続された前記ユーザ機器の状態を監視するネットワーク管理手段と、前記ファイル装置に格納された情報を管理するメールボックス管理手段とを含み、各メディアを一元管理するとともにメール到着状況を案内することを特徴とするマルチメディア電子メールシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は情報伝達手段に関し、特に文書、図表、写真、音声のメディアを統合化して一つのシステムで扱う電子メールシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の電子メールシステムは、たとえば大学などのローカルエリアネットワーク内に設置された電子メールサーバと呼ばれるコンピュータ上に、ワードプロセッサ等で作成された文書情報をメールボックスと呼ばれる各グループあるいは個人単位ごとのファイルに蓄積しておく。送信者は端末又はパーソナルコンピュータを使用して受信者のメールボックスへ格納する。受信者は任意の時点で自分の端末又はパーソナルコンピュータによって画面上で読むか、プリンタ又はファクシミリなどに出力する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来の電子メールシステムは主としてパーソナルコンピュータ、ワードプロセッサなどで作成された文書情報をメディアとして伝達するが、現在の電話は留守番機能を持ち音声というメディアによる電子メールによる扱いが可能でありながら、大学キャンパス内の利用者の管理及び情報伝達におけるメディアの変換という点では十分機能していない。また、ファクシミリはファクシミリの一斉（同報）通信機能にて1:nの通信は可能であるが、電子メールとは独立に定義されている。

【0004】 本発明の目的は、主として大学キャンパス内において通常使用されている電子メール、電話、ファクシミリなどの情報伝達手段を融合化し一元管理を行なう事により、パーソナルコンピュータ、ファクシミリ、電話による文書、図形、イメージ、音声の情報伝達において、時間的、場所的な制約をとり除く統合的なマルチメディア電子メールシステムを提供する事にある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明のマルチメディア電子メールシステムは、パソコン、ファックス、電話を含みLANに接続されたユーザ機器と、前記LANに接続されコードデータおよび音声データを格納するファイル装置を含み複数のユーザ機器のデータ交換機能を具備するとともに公衆回線に接続されたメールサーバ装置とを有することを特徴とするマルチメディア電子メールシステム。

【0006】 また、本発明のマルチメディア電子メール

10 システムにおいて、前記メールサーバ装置はユーザ機器を使用する個人やグループを管理するユーザ管理手段と、LANに接続された前記ユーザ機器の状況を監視するネットワーク管理手段と、前記ファイル装置に格納された情報を管理するメールボックス管理手段とを含み、各メディアを一元管理するとともにメール到着状況を案内するようにして構成される。

【0007】

【実施例】 次に本発明について図面を参照して説明する。

【0008】 図1は本発明の一実施例のシステム構成図である。同図において、利用者側に設置される機器群1は端末機又はパーソナルコンピュータ11、留守番機能付電話12、プリンタ装置13、ファクシミリ14を含む。また、各メディアの情報の蓄積あるいは回線交換等を行なう電子メールサーバ装置2はデジタル回線交換機能をもつ電子メールサーバ21、主として文書情報やユーザ情報などを格納する磁気ディスク装置22、音声やファクシミリから入る情報を格納するカセット磁気テープ装置23を有し、公衆回線24に接続されている。さらに上記の機器群1および電子メールサーバ装置2を接続し、トランスペアレントな通信路であるローカルエリアネットワーク装置3が存在する。

【0009】 図2は電子メールサーバ21が持つ機能のブロック図である。同図において211は本システムを使用するユーザをグループ単位あるいは個人単位に管理するユーザ管理機能、212は本システムのローカルエリアネットワーク3に接続されている各機器の状態を監視するネットワーク管理機能、213は電話交換を含む回線交換機能、214は各メディアの情報を蓄積するメールボックスを管理するメールボックス管理機能、215は各通信上の手順を変換するプロトコル変換機能、216は文書より音声への交換機能である。

【0010】 上記のマルチメディア電子メールシステムについて、文書のメールを送りそれを受信者が得る流れを説明する。送信者は端末11より電子メールサーバ装置2に接続を行なう。この時にユーザ管理機能211は本システムの利用者の資格を利用者番号、パスワードで審査し、利用資格のある者に以下のサービスを許可する。許可されると受信者のメニューが送信者に送られ、それを選択する事により受信者を決定する。その後に文書ファイルを電子メールサーバ21に送り、電子メール

サーバ21は対応する相手先のメールボックス22に格納する。相手が不特定多数の電子掲示板として利用する場合も、受信者を全員の項を選択するのみで全く同じである。

【0011】受信者は、端末11よりメールを得る場合、電子メールサーバ装置2に接続し、送信者と同様に利用資格審査の上メールの到着状況を確認し、メールを取り出し確認の上メールボックス内のメールを消去する。これらのメールのメールボックスへの出し入れ、到着状況の案内はメールボックス管理機能214が行なう。受信者は必要に応じてメールの内容をプリンタ13やファクシミリ14へ出力する。

【0012】送信者は強制的に受信者のファクシミリ14へ出力する場合は、送信時の受信者決定の際ファクシミリを設定するだけである。もしも相手のファクシミリが使用中あるいは紙切れ等で受信不可の場合はカセット磁気テープ23へ一旦格納し再試行を行ない、相手のファクシミリへ出力する。すべての受信者へ送ればメールは消去する。

【0013】受信者が電話12により受信する場合は電子メールサーバ装置2へ電話をかけ、文書・音声変換機能216により音声にてメールを得る。もしも受信者が電話しかない場所から受信する時は公衆回線24より入るのみで上記と同様である。音声により受信した場合は聞きのがし等の防止もあり、自動的にメールの消去は行わず、後に端末11より消去する。

【0014】次に受信者がファクシミリより送信する場合について述べる。送信者は直接相手先に電話を入れるかわりに電子メールサーバ装置2に接続し、プッシュボンの番号にて自分の番号とパスワードを入力する。パソコンからの入力を行なうのと同様に利用者の資格審査の後に相手先の番号を入力する。受信者が1名でありかつ受信者のファクシミリが使用されていなければ、スイッチング回線交換機能213により送信者と受信者の回線を接続し、一般的のファクシミリと同様となる。受信者のファクシミリが使用中あるいは複数受信者の場合はメールボックス管理機能214により格納され、サーバ側から何回か再試行を行ない送信完了時に自動的に消去する。

【0015】送信者が緊急の指定で送信した場合には、上記と同じ作業を行なうと同時にサーバ側にも格納する。受信者は、例えば学外のどこからでもファクシミリのある所ならばサーバに接続し、サーバに格納されたメ

ールをとり出す事が可能となる。その際にも受信者の利用資格はユーザ管理機能211により審査される。

【0016】送信者が電話により入って来た場合で受信者が1名の時はファクシミリと同様のルートをとる。受信者が一定時間内に出ない場合は受信側の電話の留守番機能を働かせて受信者側の電話機の方へ録音を行なうが、緊急指定時には同時にサーバ側へも録音させる。受信者は電子メールサーバ装置2へ公衆回線24を介して電話をかければ、サーバ側よりメッセージを聞くことができる。電話の場合でも自分の番号、パスワード、相手先の番号を入力する事により利用資格の審査が行なわれる。受信者が多数となるグループを選択する場合はカセット磁気テープ23に蓄積し、音声伝言板の役割をはたす。

【0017】ネットワーク管理機能212は本システムに接続されている機器の状態監視を行なっている。一方で本システムではメールボックス管理機能214および文書・音声変換機能216はメールボックスに蓄積されているパーソナルコンピュータ、ファクシミリ、電話による各メディアのメールの到達状態及び発信者を音声により伝える。この機能により受信者は電話さえあれば、いつでもどこからでも自分で入っているメッセージの状態を確認する事ができる。

【0018】

【発明の効果】以上説明したように本発明のマルチメディア電子メールシステムは、既存のパーソナルコンピュータによる電子メールシステムとファクシミリによる情報伝達と電話による情報の伝達とを統合化し一元管理する事により、いつでもどこからでも各種のメディアによる情報伝達手段を提供する効果がある。

【図面の簡単な説明】

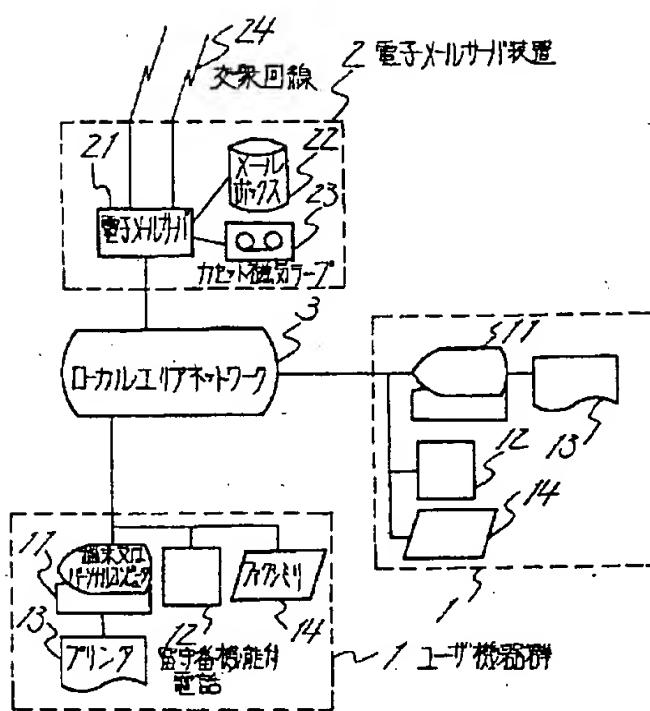
【図1】本発明の一実施例を示すシステム構成図。

【図2】電子メールサーバの機能を示すブロック図。

【符号の説明】

- 1 ユーザ機器群
- 2 電子メールサーバ装置
- 3 ローカルエリアネットワーク装置
- 211 ユーザ管理機能
- 212 ネットワーク管理機能
- 213 スイッチング回線交換機能
- 214 メールボックス管理機能
- 215 プロトコル交換機能
- 216 文書・音声交換機能

【図1】



【図2】

